

# **PRACOWNIA DROGOWA „PYLON”**

**Ul Astrów 10  
40-045 KATOWICE**

Nr opr: **B – 759t**

Egz nr :.....

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

Inwestor: Powiat Olkuski – Zarząd Drogowy w Olkuszu.  
32-300 Olkusz Al. Tysiąclecia 1a.

Inwestycja: Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem  
w ciągu drogi powiatowej nr 1091K Olkusz-Bogucin  
Duży- Jaroszowiec – ul Długa w Olkuszu.

Temat: Przebudowa sieci telekomunikacyjnych kolidujących z rozbudową  
drogi na ul Długiej w Olkuszu.

Branża: Teletechniczna.

Projektant: inż. Jerzy Popek .....  
upr. nr 1454/99 PITiP W-wa

Sprawdził: inż. Marek Czurczak.....  
upr. nr 1620/99 PITiP W-wa

## **SPIS TREŚCI**

1. DANE OGÓLNE.	str2
1.1 Przedmiot i podstawa opracowania	str3
1.2 Zakres rzeczowy projektu	str3
1.3 Uzgodnienia	str3
2. OPIS TECHNICZNY.	str3
2.1 Opis przebudowy drogi na ul Długiej w Olkuszu.	str3
2.2 Opis zabezpieczenia istniejących sieci telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi – ul Długiej w Olkuszu.	str3
2.3 Uwagi końcowe.	str6
3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.	str7
4 ZAŁĄCZNIKI:	
- oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str8
- warunki przebudowy sieci telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi – ul Długiej w Olkuszu z dnia 03.03.2016	str9-14
- protokół uzgodnienia sieci –ZUDP nr 6630.36.2016 z dnia 24.05.2015	str15-16
- uzgodnienie końcowe projektu pismo Orange z dnia	str 17
- uprawnienia projektanta	str 18
- uprawnienia sprawdzającego	str 19

## **SPIS RYSUNKÓW**

1.Plan zabezpieczenia istn sieci teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.	rys 1 str 20
2.Plan zabezpieczenia istn sieci teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.	rys 2 str 21
3.Plan zabezpieczenia istn sieci teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.	rys 3 str 22
4.Plan zabezpieczenia istn sieci teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.	rys 4 str 23
5.Plan zabezpieczenia istn sieci teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.	rys 5 str 24



- ZN\_93\_001 v ZN-96/TP S.A.-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne.  
Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. Warszawa, 1996.
- ZN\_01\_003 a ZN-96/TP S.A.-004 Telekomunikacyjne linie kablowe.  
Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.  
Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_004 a ZN-11/TP S.A.-005-1 Optotelekomunikacyjne linie kablowe.  
Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 2011.
- ZN-11 (TP S.A.-005-2 Optotelekomunikacyjne linie kablowe.  
Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 2011.
- ZN\_11\_005-2 53 ZN-96/TP S.A.-006 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza spajane  
światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_006 u ZN-96/TP S.A.-007 Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i  
kable stacyjne. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_007 (*Norma nieaktualna w części dotyczącej złączy światłowodowych*  
*- patrz norma ZN-10/TP S.A.-044!*) m ZN-96/TP S.A.-008 Linie  
optotelekomunikacyjne. Osłony złączowe. Wymagania i badania. - Warszawa,  
1996.
- ZN\_96\_008 a ZN-96/TP S.A.-009 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice  
światłowodowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_009 a ZN-96/TP S.A.-010 Telekomunikacyjne linie kablowe. Osprzęt do  
instalowania kabli telekomunikacyjnych na podbudowie słupowej  
telekomunikacyjnej i energetycznej do 1 kV. Wymagania i badania. - Warszawa,  
1996.
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.  
- Warszawa, 1996. Treść ZN\_96\_011
- ZN-96/TP S.A.-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna.  
Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_012 a ZN-96/TP S.A.-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja  
wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_013 a ZN-96/TP S.A.-014 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury z  
polichloru winylu (PCW). Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_014 u ZN-96/TP S.A.-015 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury  
polipropylenowe (PP). Wymagania i badania. - Warszawa, 1996. Treść ZN\_96\_015
- ZN-96/TP S.A.-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane  
dwuwarstwowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996. Treść ZN\_96\_016
- ZN-96f/TP S.A.-017 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i  
rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_017 m ZN-96/TP S.A.-018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury  
polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN-96/TP S.A.-019 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury trudnopalne (RHDPEt).  
Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_019 u ZN-96/TP S.A.-020 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur.  
Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_020 ss ZN-96/TP S.A.-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki  
końców rur. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_021 » ZN-10/TP S.A.-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki  
identyfikacyjne. Wymagania i badania. - Warszawa, 2010.
- ZN\_10\_022 s\* ZN-12/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie  
kablowe, wymagania i badania. - Warszawa, 2012.
- ZN\_12\_023 NOWE
- ZN-96/TP S.A.-024 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Zasobniki złączowe.  
Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN-99/TP S.A.-025 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-  
lokalizacyjne. Wymagania i badania. - Warszawa, 2000.

- ZN\_99\_025 u ZN-06/TP S.A.-026 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania. -Warszawa. 2006.
- ZN\_06\_026 - ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. -Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_027 ; ZN-96/TP S.A.-028 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania. -Warszawa. 1996.
- ZN\_96\_028 » ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. - Warszawa, 1996.
- ZN-05/TP S.A.-030 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania. – Warszawa, 2005. Treść ZN\_05\_030
- ZN-11/TP S.A.-031 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania. -Warszawa, 2011.
- ZN\_11\_031 a ZN-05/TP S.A.-032 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania. - Warszawa. 2005.  
(*Norma ta zastępuje Normy Zakładowe ZN-9&TP S.A.-032 i ZN-9S/TP S.A.-034*)<sub>s</sub>
- ZN-05/TP S.A.-033 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania. - Warszawa, 2005.
- ZN\_05\_033 a ZN-96/TP S.A.-034 *Norma została zastąpiona Normą ZN-05/TP S.A.-032.*
- ZN-12/TP S.A.-035 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania. -Warszawa, 2012.
- ZN\_12\_035 Nowość a ZN-10/TP S.A.-036 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania. - Warszawa. 2010.
- ZN\_12\_035 Nowość s« ZN-10/TP S.A.-036 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania. - Warszawa, 2010.
- ZN\_10\_036 a ZN-10/TP SA-037 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania. - Warszawa, 2010.
- ZN\_10\_037 5\* ZN-96/TP S.A.-038 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznica cyfrowa symetryczna 2 Mbs. Wymagania i badania. -Warszawa, 1996.
- ZN\_96\_03S u ZN-97/TP S.A.-039 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne. - Warszawa, 1997. - 96 s.
- **ZN-97TP SA-040** Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).- Warszawa, 1997. -100 s.
- ZN\_97J)4Q i ZN-05/TP SA- **041** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Pokrywy wewnętrzne zabezpieczające dostęp do studni kablowych. Wymagania i badania. - Warszawa, 2005.
- ZN\_05\_041 i- **ZN-00/TP SA-042** Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta styków3. Podstawowe wymagania i badania. - Warszawa, 2000.
- ZN\_00\_042 a **ZN-05/TP S A-043** Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe złączowe tłumiki stałe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania - Warszawa, 2005.
- ZN\_05\_043 s\* **ZN-10/TP SA-044** Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.-Warszawa, 2010.
- ZN\_10\_044 » **ZN-10/TP SA-045** Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania - Warszawa, 2010.
- ZN\_10\_045 a **ZN-06/TP SA-046** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania - Warszawa. 2006.
- ZN\_06\_046 i **ZN-06/TP S.A.-047** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania - Warszawa, 2006.

### **2.3. Uwagi końcowe.**

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.
2. Warunkiem rozpoczęcia budowy jest spisanie „protokołu przekazania placu budowy”. Należy zatem w terminie 14-dniowym wyprzedzeniem wystąpić do Oddziału Dysponenta Operacyjnego Orange o zgodę na rozpoczęcie robót.
3. Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych. Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych tj Grupy Technicznej Liniowej.
4. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.
5. Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.
6. W dokumentacji powykonawczej należy wrysować otwór kanalizacji, w który wciągnięto kabel
7. Po wykonaniu montażu kabli należy wykonać pomiary końcowe zgodnie z normą
8. Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

#### 4. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .

lp	wyszczególnienie	Jedn	Ilość

1. Przebudowa kabli sieci rozdzielczej.

- rura dwudzielna A160PS

m 100

- taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego

m 120

- piasek

m3 8

Bielsko-Biała dn. 12.05.2016

Projektant: inż. Jerzy Popek

Sprawdzający: inż. Marek Czurczak

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

Oświadczam, że projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej według wymagań Prawa Budowlanego oraz spełnia wymagań art. 29 i 30 ustawy Prawa zamówień publicznych.

Dotyczy: Projektu przebudowy ul Długiej w Olkuszu – część teletechniczna

Temat opracowania: Projekt zabezpieczenia istniejących teletechnicznych kolidujących z przebudową ul Długiej w Olkuszu.

Inwestor: Powiat Olkuski – Zarząd Drogowy w Olkuszu.  
32-300 Olkusz Al. Tysiąclecia 1a.

proj nr B-759t

.

Projektant: inż. Jerzy Popek

Sprawdzający: inż. Marek Czurczak